

研究の紹介

六条大麦（裸麦）の追加防除によって赤かび病菌のかび毒低減をめざす

（研究成果情報）http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/karc13_s13.html

【研究の背景】

麦類赤かび病は麦類の最重要病害です。本病が多発すると収量や品質が低下するだけでなく、病原菌が産生するデオキシニバレノール（DON）やニバレノール（NIV）などの人畜に有害なかび毒による麦粒の汚染が問題になっています。現在、赤かび病に十分な抵抗性を示す麦類の実用品種がないため、最も有効な防除方法は薬剤散布です。

六条大麦には皮麦品種と裸麦品種があり、両品種間で赤かび病の進行とかび毒の蓄積程度が異なることがわかっています。しかし、かび毒の蓄積を低減させる薬剤散布の時期は明らかになっていません。そこで、六条大麦（裸麦）についてかび毒蓄積の低減効果が高い薬剤散布の時期を圃場試験で検討しました。

【研究の内容】

六条大麦（裸麦）では、開花期の薬剤散布で赤かび病の発病抑制効果は高いがかび毒蓄積の低減効果は低く、開花10～20日後の薬剤散布で発病の抑制効果は低いがかび毒蓄積の低減効果は高いことがわかりました。開花期の薬剤散布に加え、開花期から10、20、30日後に薬剤散布を行った試験では、開花20日後の薬剤散布でかび毒蓄積の低減効果が最も高いことがわかりました（表1）。これらのことから、六条大麦（裸麦）では、開花期の薬剤散布と開花10～20日後頃の追加散布で赤かび病菌によるかび毒蓄積の低減を期待できます。

【留意点】

試験で使用した薬剤のチオファネートメチル水和剤の農薬登録（2014年9月現在）は、麦類（小麦を除く）の赤かび病では使用時期が収穫30日前まで、使用回数は3回以内（出穂期以降は1回以内）となっています。そのため、現時点では本薬剤を六条大麦（裸麦）の開花10～20日後散布に使用できません。なお、農薬メーカーは、使用時期と使用回数の適用拡大に向けて対応中です。

【生産環境研究領域 宮坂 篤】



図1 六条大麦（裸麦）の赤かび病

表1 六条大麦（裸麦）における追加散布時期が赤かび病の発病とかび毒蓄積に及ぼす影響

試験	散布時 (開花後日数)	発病度	発病度 防除価	かび毒 (DON+NIV) (ppm)	かび毒 低減率 (%)
1年次	0	0.7a	82	1.6a	43
	0,10	0.5a	88	0.9ab	68
	0,20	0.9a	77	0.4b	85
	0,30	1.2a	70	0.6b	78
	—(無散布)	(3.9)	—	(2.9)	—
2年次	0	5.7a	50	0.9a	18
	0,10	4.9a	57	0.4a	60
	0,20	4.9a	57	0.3a	72
	0,30	6.7a	42	0.5a	57
	—(無散布)	(11.4)	—	(1.1)	—

供試品種：イチバンボシ。供試薬剤：チオファネートメチル水和剤1,000倍液。

発病度防除価・かび毒低減率は、[(無散布区値-散布区の値)/無散布区の値]×100から求めた。統計検定は散布区のみで行い、各試験年の同一列の異なる英字はTukey法による検定で有意差あり(P<0.05)